

МЕЛИОРАЦИЯ КАК НЕОБХОДИМОЕ СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА НЕЧЕРНОЗЕМНОЙ ЗОНЫ РОССИИ

А. И. Иванов^{1,2}, Ю. Г. Янко¹

¹ФГБНУ «Агрофизический научно-исследовательский институт»
195220, Санкт-Петербург, Гражданский пр., д. 14;

²ФГБНУ «Северо-Западный Центр междисциплинарных исследований проблем
продовольственного обеспечения»
196608, Санкт-Петербург, г. Пушкин, шоссе Подбельского, д. 7
E-mail: ivanovai2009@yandex.ru

Поступила в редакцию 12 декабря 2018 г., принята к печати 26 февраля 2019 г.

Длительный отказ от всеобъемлющей государственной поддержки программ развития сельского хозяйства в Нечернозёмной зоне привел к банкротству с.-х. предприятий, утрате 42% сельскохозяйственных угодий и оттоку населения из сельской местности. Положение регионального земледелия постепенно усугубляется из-за зарастания сельскохозяйственных земель древесно-кустарниковой растительностью (ДКР), скрытой деградации почв и снижения их эффективного плодородия, амортизации и утраты работоспособности осушительных систем, повышения рисков погодно-климатических аномалий и т. д. Рост теплообеспеченности региона (в среднем на 0,02°C в год) в целом имеет положительное значение, однако при этом существенно возросли риски погодно-климатических аномалий (засух в отдельные периоды – на 18–87%, переувлажнений в период уборки урожая – на 25%) и значимых потерь урожая. Современное агро-мелиоративное состояние сельскохозяйственных угодий является неудовлетворительным. Более 54% сельхозугодий подвергается регулярному переувлажнению, не менее 16–20% их площади — вторичному заболачиванию. Доля неиспользуемой пашни по регионам Нечернозёмной зоны в настоящее время составляет от 26 до 72%, зарастанию ДКР подвержено от 42 до 58% площади. По данным мониторинга, лишь 8–17% осушительных систем обеспечивают нормативный режим осушения, а более 80% нуждаются в капитальном ремонте и реконструкции. В результате скрытой деградации содержание гумуса в почве ежегодно снижается на 0,01–0,03%, рН_{сол.} – на 0,02–0,03 ед., подвижных соединений фосфора – на 4–8 мг кг⁻¹, калия – на 10–20 мг кг⁻¹. Диспергация и миграция коллоидов в верхнем горизонте вызывают разрушение структуры, уплотнение, сокращение диапазона активной влаги, снижение водопрочности структуры в 3,5–4,8 раза и водопроницаемости отдельных горизонтов почвы в 1,3–2,7 раза. Осушительная мелиорация в современных условиях приводит к снижению потерь урожая при уборке в 2,9 раза (с 40 до 14%), повышению хозяйственной продуктивности картофеля на 72%, а рентабельности – на 129%. Орошение овощных культур в острозасушливый период повышает урожайность кочанов капусты на 35,7–67,5 т га⁻¹ и корнеплодов моркови – на 9,1–26,7 т га⁻¹. Секцией мелиорации Ученого совета ФГБНУ АФИ предложен программно-целевой подход к развитию мелиоративного комплекса, предусматривающий комплекс мер по нормативному, научному, кадровому и производственному обеспечению.

Ключевые слова: мелиорация, осушительная система, орошение, погодно-климатические условия, деградация, окультуривание почвы, адаптация, эффективность, продуктивность.